

Fleur d'eau visible ?

Des précautions à prendre pour vous et votre famille



Pourquoi se préoccupe-t-on des algues bleu-vert ?

Les algues bleu-vert sont omniprésentes dans les plans d'eau de notre environnement, le plus souvent en faible quantité. Mais elles s'y retrouvent parfois en concentration excessive, au point de pouvoir représenter un danger pour la santé.

De fait, une fleur d'eau préoccupante pour la santé correspond à une densité d'algues bleu-vert assez forte pour que le phénomène soit visible à l'œil nu. L'eau prendra alors une apparence de peinture verte ou de soupe au brocoli ou au pois. Dans de telles circonstances, le risque de retrouver des concentrations importantes de toxines pouvant compromettre la santé est suffisamment élevé pour être préoccupant.

Les algues bleu-vert sont-elles dangereuses ?

Le danger des algues bleu-vert est reconnu par les organismes et instances de santé publique de plusieurs pays sur tous les continents (France, Brésil, Australie, Finlande, etc.). Parmi ces organismes, on compte entre autres l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), Santé Canada (SC), les Centers for Disease Control and Prevention aux États-Unis (CDC) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Les algues bleu-vert peuvent comporter des risques pour la santé si :

- la densité des algues bleu-vert (exprimée en cellules par millilitre) est élevée. L'eau est alors manifestement colorée.

Dans ces circonstances, les effets sur la santé reliés à des densités élevées d'algues bleu-vert sont le plus souvent sans gravité, de courte durée et ne nécessitent généralement aucune consultation médicale.

Les algues bleu-vert peuvent être dangereuses si :

- les résultats d'analyse des concentrations de toxines (exprimées en microgrammes par litre) montrent des valeurs dépassant certains seuils. L'eau est alors manifestement colorée (ou l'a été de façon intense et prolongée peu de temps auparavant), mais la présence de toxines ne peut être démontrée que par des analyses.

Dans ces circonstances, les effets sur la santé reliés à l'ingestion d'eau avec des concentrations élevées de toxines peuvent être sérieux, avoir des conséquences graves et nécessiter une consultation médicale. Toutefois, peu de cas ont été rapportés ou signalés en Amérique du Nord. Selon le type de toxine, on peut s'attendre à des effets sur la peau ou encore, au niveau du système digestif, du foie ou du système neurologique.

Quels sont les types de toxines produites par les algues bleu-vert ?

Selon les conditions en place, certaines espèces d'algues bleu-vert peuvent contenir ou libérer dans l'eau différentes toxines pouvant affecter la santé, notamment :

- des microcystines qui peuvent affecter le foie si elles sont ingérées ;
- des anatoxines qui peuvent affecter le système nerveux si elles sont ingérées ;
- des endotoxines qui peuvent irriter les muqueuses (peau, yeux, gorge) s'il y a contact.

Les fleurs d'eau d'algues bleu-vert présentent-elles un risque important d'atteinte à la santé au Québec ?

Dans la majorité des cas, les fleurs d'eau ne sont pas toxiques. En effet, les résultats d'analyses et les informations accumulées jusqu'à présent au Québec révèlent qu'une proportion importante de fleurs d'eau analysées ne présentent que peu ou pas de toxines.

Il n'en demeure pas moins que des concentrations élevées de toxines ont été observées dans certaines fleurs d'eau au Québec, particulièrement là où il y avait de l'écume, et ce, à des niveaux de concentration suffisants pour représenter un risque important d'atteinte à la santé. Ces situations incitent à la prudence, d'autant plus que la production de toxines dans une fleur d'eau importante (eau manifestement colorée) est un phénomène très variable et imprévisible, tant dans le temps que dans l'espace. Puisque seules des analyses, souvent non disponibles, peuvent démontrer la toxicité d'une fleur d'eau, il est plus prudent de considérer toutes les fleurs comme toxiques et de s'en tenir à distance.

Que faire en présence d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert dans un plan d'eau ?

- Aviser le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) si cela n'a pas été fait.
- Éviter d'ingérer l'eau provenant de la fleur d'eau visible (eau manifestement colorée) ou à proximité de celle-ci.
- Éviter d'entrer en contact directement avec la fleur d'eau visible ou avec l'eau à proximité de celle-ci, surtout en présence d'écume.
- Poursuivre la baignade ou les activités nautiques et aquatiques pouvant occasionner un contact important avec l'eau (ex. : ski nautique, planche à voile, plongée, kayak) dans les autres secteurs non atteints du plan d'eau.
- Attendre 24 heures après la disparition d'une fleur d'eau avant de reprendre les activités nautiques et aquatiques dans un secteur ayant été atteint par une fleur d'eau.
- Respecter les avis qui pourront être diffusés advenant une situation qui nécessiterait des mesures particulières. Cette information est disponible sur le **site Internet du MSSS**.

Quand les avis de santé publique seront-ils publiés ?

Dans le cas où un plan d'eau fera l'objet d'un suivi du MDDEP (à la suite du signalement d'une fleur d'eau ou de l'augmentation de l'étendue ou de l'intensité d'une fleur d'eau) et que des concentrations importantes de toxines auront été mesurées, un avis sera publié par le directeur de la santé publique de la région visée.

Dans ces circonstances, selon les informations recueillies, des restrictions d'usage pour l'ensemble ou un secteur du plan d'eau pourraient être faites (ex. : avis de non-consommation de l'eau, interdiction de la pratique de certaines activités récréatives).

Les directions régionales de santé publique s'assureront auprès des autorités locales que la population concernée est directement avisée.

De plus, ces avis de santé publique pourront être consultés sur le **site Internet du MSSS** tout le temps où ils seront en vigueur.

Quelles sont les conditions pour diffuser un avis de santé relatif à un plan d'eau ?

Pour les plans d'eau faisant l'objet d'un suivi de la part du MDDEP, la Direction de santé publique peut émettre un avis de santé publique selon l'analyse de plusieurs facteurs, dont:

- la superficie de la fleur d'eau par rapport à la superficie totale du plan d'eau;
- les activités ou les usages particuliers (ex. : zone résidentielle ou de villégiature, prises d'eau potable, plages publiques);
- les concentrations de toxines en fonction des seuils reconnus par les autorités de santé publique.

La durée d'un avis de santé peut être très variable. Il pourra durer de quelques jours à quelques mois selon l'ampleur de la situation.

Les avis de santé publique en vigueur pour les plans d'eau sont affichés sur le **site Internet du MSSS**.

Le phénomène étant variable et imprévisible d'un moment à l'autre et d'un lieu à l'autre, il est essentiel de respecter les recommandations générales de ne pas se baigner ni ingérer l'eau d'une fleur d'eau (eau manifestement colorée), et de signaler au MDDEP l'apparition ou le développement accru d'une fleur d'eau.

Noter que dans plusieurs cas de fleur d'eau confirmés par le MDDEP, la taille de la fleur d'eau est trop petite ou sa localisation est trop éloignée des secteurs résidentiels ou de villégiature pour justifier un avis de santé publique.

Quelles sont les conditions pour lever l'avis de santé publique pour un plan d'eau ?

L'avis de santé publique est levé lorsque les observations confirment une diminution importante de la fleur d'eau et de l'écume et que les analyses montrent des résultats de toxines sous les seuils retenus pour protéger la santé.

Quelles sont les conditions pour diffuser un avis de non-consommation d'eau potable relativement à un réseau d'aqueduc ?

Les exploitants des réseaux de distribution ont la responsabilité de s'assurer de la qualité de l'eau qu'ils distribuent.

Les exploitants qui s'alimentent en eau de surface sont avisés d'assurer un suivi particulier si une fleur d'eau a été signalée sur le plan d'eau qui alimente le réseau de distribution d'eau potable.

Un avis de non-consommation pourrait être diffusé par l'exploitant aux clients desservis par le réseau d'eau potable, et ce, à la demande du directeur de la santé publique.

Cet avis de non-consommation sera diffusé si :

- l'eau distribuée dans la canalisation présente des signes importants de dégradation en raison de l'abondance d'algues bleu-vert;
- les résultats d'analyse de cellules ou de toxines d'algues bleu-vert dépassent les seuils et critères retenus pour les eaux de consommation.

Pendant tout le temps qu'ils sont en vigueur, les avis de non-consommation pour l'eau potable peuvent être consultés sur le **site Internet du MSSS**.

Quelles sont les conditions pour lever un avis de non-consommation relatif à un réseau d'aqueduc ?

L'avis de non-consommation est levé lorsqu'au moins deux prélèvements, effectués à au moins 48 heures d'intervalle, confirment que la qualité de l'eau respecte les seuils et les critères.

Quelles sont les conditions qui entraînent la fermeture d'une plage ?

Les exploitants de plages publiques ont la responsabilité de faire une surveillance quotidienne du plan d'eau lorsque le MDDEP a confirmé la présence d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert sur le plan d'eau ou à une distance raisonnable de la plage.

Si l'exploitant constate la présence d'une fleur d'eau ou d'écume dans les limites de la plage organisée, il doit fermer toute la plage, ou une partie, selon l'importance et la distribution de la fleur d'eau.

Une affiche, sur les lieux mêmes, doit indiquer la fermeture de la plage ou du secteur de la plage qui est affecté. Les plages fermées pour une période de plus de 72 heures sont affichées sur le **site Internet du MDDEP**. L'exploitant doit aussi en aviser le MDDEP, la Direction de santé publique (DSP) et, le cas échéant, l'Association touristique régionale (ATR) visée.

Quelles sont les conditions pour rouvrir la plage ?

En général, les plages peuvent rouvrir 24 heures après la disparition de la fleur d'eau. Dans certains cas, la Direction de santé publique peut recommander à l'exploitant de la plage de procéder à des analyses avant la réouverture de la plage.

Exposition de la population

Y a-t-il déjà eu des problèmes de santé chez l'humain au Québec, au Canada ou dans le monde ?

Quelques dizaines de cas ont été signalés ou suspectés au **Québec** depuis la mise en place des interventions gouvernementales au Québec il y a quelques années. Il s'agit essentiellement de cas ayant eu des symptômes cutanés ou digestifs sans conséquences graves sur la santé. Parmi ces cas, on trouve des travailleurs ayant eu des contacts réguliers avec des fleurs d'eau.

À l'échelle du **Canada**, aucun décès ou cas grave n'a été signalé. Une éclosion a cependant été rapportée en Saskatchewan en 1959; il s'agissait d'une dizaine de personnes souffrant de diarrhée et de vomissements après avoir nagé dans un lac couvert d'algues bleu-vert. Elles se sont baignées malgré les mises en garde qui avaient été formulées en raison de mortalité animale. Il est très probable que d'autres cas se soient produits à l'échelle du Canada sans pour autant avoir été signalés au réseau de la santé publique.

En **Amérique du Nord**, le décès d'un adolescent de 17 ans, en 2002, a été relié à l'ingestion d'eau visiblement contaminée par des algues bleu-vert dans un étang sur un terrain de golf aux États-Unis.

À l'échelle **mondiale**, les algues bleu-vert ont été associées à quelques cas de problèmes de santé graves, notamment en Australie ainsi qu'au Brésil, où des personnes sous hémodialyse sont décédées. Ces événements se sont produits il y a plus d'une dizaine d'années. Ils sont pour la plupart survenus dans des circonstances exceptionnelles de contamination de source d'eau potable insuffisamment traitée.

Y a-t-il déjà eu des problèmes de santé chez les animaux au Québec, au Canada ou dans le monde ?

Plusieurs cas d'animaux morts, reliés aux algues bleu-vert, ont été rapportés à différents endroits dans le monde. Des cas de mortalité animale ont été signalés ou rapportés au Québec et au Canada, tout particulièrement dans l'Ouest canadien.

Pourquoi n'y a-t-il pas plus de cas humains atteints par les algues bleu-vert ?

Sauf de rares exceptions, une exposition directe avec une fleur d'eau manifestement visible ou avec l'écume est nécessaire pour entraîner un risque d'atteinte à la santé qui nécessiterait une consultation médicale. Compte tenu de l'aspect alors repoussant de l'eau, très peu de personnes s'exposent volontairement à une fleur d'eau manifestement visible. C'est l'un des facteurs qui pourraient expliquer le peu de cas humains signalés.

Le plus souvent, les problèmes de santé susceptibles de se présenter sont sans conséquence graves et ne nécessitent pas de consultation médicale. Ces problèmes sont donc rarement signalés au réseau de la santé publique.

De plus, les symptômes, tels que les maux de ventre, la diarrhée, les vomissements, les maux de tête avec ou sans fièvre ou les irritations de la peau, des yeux ou des oreilles sont dits non spécifiques et peuvent facilement se confondre avec les symptômes attribuables à d'autres microbes pouvant se retrouver fréquemment dans l'eau au Québec. Il est alors difficile de faire le lien entre ces malaises et l'exposition aux algues bleu-vert.

Enfin, les avis de santé publique et les campagnes d'information des dernières années contribuent également à renforcer la vigilance de la population.

Quelles sont les principales voies d'exposition pour l'être humain ?

Les effets les plus importants et les plus graves sur la santé sont causés par l'ingestion d'eau contenant des concentrations élevées de toxines d'algues bleu-vert dépassant considérablement les seuils d'interventions retenus au Québec.

Le contact **cutané** direct avec les cellules ou les toxines d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert, par exemple pendant la baignade et la pratique de certaines activités nautiques et aquatiques (ex. : ski nautique, planche à voile, plongée, kayak), peut également causer des problèmes de santé moins graves, comme des irritations de la peau, de la gorge, des yeux, des oreilles et des symptômes respiratoires. Cependant, un simple contact cutané ponctuel ou de simples éclaboussures ne devraient pas avoir d'effet sur la santé. Il n'en demeure pas moins qu'il est recommandé d'éviter autant que possible tout contact avec l'eau ou avec l'écume d'une fleur d'eau importante (eau manifestement colorée).

Quels sont les principaux risques sur la santé ?

1. Si je me baigne dans une fleur d'eau importante d'algues bleu-vert (eau manifestement colorée) ?

À la suite d'un contact avec l'eau ou à proximité de la fleur d'eau, surtout si le contact ne se limite pas à un simple contact accidentel et ponctuel, vous pourriez avoir des irritations des yeux, de la peau, des oreilles, ou des réactions de type allergique.

Si vous ingérez de l'eau accidentellement pendant la baignade ou la pratique d'autres activités nautiques et aquatiques, vous pourriez avoir des maux de ventre, de la diarrhée, des vomissements ou de la fièvre. Les symptômes apparaissent généralement moins de 48 heures après l'exposition.

Enfin, le fait de se baigner dans une fleur d'eau manifestement visible, surtout en présence d'écume, et d'ingérer de l'eau pourrait avoir des conséquences graves.

2. Si j'avale de l'eau du robinet contaminée par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Si vous avalez de l'eau fortement contaminée par les algues bleu-vert, vous pourriez présenter de la fièvre, de la diarrhée, des maux de ventre, des vomissements et même, dans certains cas exceptionnels, des symptômes graves. Bien qu'une contamination de l'eau par des toxines d'algues bleu-vert soit imper-

ceptible par les sens, cette situation risque davantage de se produire si l'eau a une apparence ou une odeur anormale.

Y a-t-il des personnes plus vulnérables ?

Les jeunes enfants méritent une surveillance particulière parce qu'ils sont plus susceptibles de jouer dans les fleurs d'eau ou l'écume. De plus, ils risquent davantage d'avaler de l'eau ou de l'écume au cours de la baignade.

Que faire si j'ai des symptômes ?

Si vous soupçonnez que l'apparition de vos symptômes est causée par un contact (direct ou par ingestion) avec des algues bleu-vert, vous pouvez communiquer avec Info-Santé 8-1-1 ou consulter un médecin en lui précisant que vous avez été en contact avec une fleur d'eau d'algues bleu-vert.

Lorsqu'on se promène, ou qu'on habite près d'un lac contaminé, les odeurs provenant des algues bleu-vert peuvent-elles causer des problèmes respiratoires chez certaines personnes ?

Les odeurs représentent surtout une nuisance, dans la mesure où elles peuvent indisposer certaines personnes.

Des normes et des recommandations ont-elles été diffusées par des organismes reconnus ?

Oui. Certains organismes comme Santé Canada, l'OMS et l'Australie proposent des concentrations maximales de toxines, en particulier dans l'eau potable.

Au Québec, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a déterminé des critères pour deux types de toxines afin de faciliter la gestion du risque dans les eaux potable et récréatives, soit les microcystines (exprimé en équivalence toxique microcystine-LR) et l'anatoxine-a.

Critère pour l'eau potable

La prochaine version du Règlement sur la qualité de l'eau potable du Québec spécifiera une norme de 1,5 µg/l pour la concentration de microcystines dans l'eau potable. Cette recommandation correspond aux critères reconnus par Santé Canada, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Institut national de santé publique du Québec et d'autres pays.

Un tel seuil a été déterminé sur la base du critère suivant: éviter autant que possible tout effet sur la santé pour une personne qui consommerait jusqu'à 1,5 litre d'eau tous les jours pendant des années avec une concentration de 1,5 µg de microcystines par litre. En ce qui concerne l'anatoxine-a, une autre toxine libérée par les algues bleu-vert, un seuil de 3,7 µg/l a été retenu au Québec, lui aussi basé sur une consommation quotidienne pendant des années.

La prudence est de mise lorsque ces seuils sont dépassés puisqu'il faut aussi prendre en considération le fait que la production de toxines par les algues bleu-vert est un phénomène imprévisible, très variable d'un moment à l'autre et d'un lieu à l'autre.

J'ai bu de l'eau sans savoir qu'un avis de non-consommation avait été diffusé. Suis-je en danger ?

Probablement pas. Habituellement, les concentrations de toxines détectées dans l'eau potable sont insuffisantes pour causer un effet immédiat sur la santé. Malheureusement, il peut y avoir des exceptions. De plus, les concentrations peuvent varier considérablement dans le temps en fonction de la persistance de la fleur d'eau. Donc, la prudence est de mise. Soyez vigilant et si des symptômes ou malaises se manifestent dans les 24 à 48 heures après l'ingestion, communiquez sans délai avec Info-Santé 8-1-1 ou votre médecin.

Afin de protéger votre santé et celle de vos proches, il est important que vous suiviez les consignes lorsqu'un avis de non-consommation est diffusé.

Puis-je faire bouillir l'eau si un avis de non-consommation a été diffusé ?

Non. L'ébullition de l'eau n'élimine pas les toxines qui pourraient être présentes.

Un avis de non-consommation signifie que l'eau ne devrait pas être consommée, qu'elle soit bouillie ou non.

Puis-je cuisiner avec l'eau si un avis de non-consommation a été publié ?

Non. Un avis de non-consommation signifie également que l'on ne peut pas utiliser l'eau du robinet pour la préparation des mets et des boissons, ainsi que pour la cuisson des aliments.

Critère pour les eaux récréatives

Des concentrations de 16 µg/l pour les microcystines et de 40 µg/l pour l'anatoxine-a ont été retenues comme seuil de qualité de l'eau de baignade au Québec pour justifier des restrictions d'usage relativement aux eaux de baignade ou à certaines activités nautiques et aquatiques.

Ce seuil repose sur l'ingestion accidentelle d'environ une tasse d'eau contenant 16 µg/l de microcystines pendant la baignade, plusieurs fois par année et pendant plusieurs années.

Une exposition à une fleur d'eau visible pendant la baignade peut provoquer des effets à court terme chez plusieurs personnes. Toutefois, ces effets seront généralement bénins, réversibles, et comparables à ceux d'autres agents microbiens qu'on peut retrouver dans l'eau de baignade.

Je me suis baigné dans un lac sans savoir qu'il contenait une fleur d'eau d'algues bleu-vert. Y a-t-il des risques pour ma santé ?

Le risque de développer des symptômes reliés aux algues bleu-vert à la suite d'une baignade est surtout présent dans les zones où l'eau est visiblement affectée par les algues bleu-vert (ex. : eau verte ou présence d'écumes). L'eau est alors considérée comme non sécuritaire. Les symptômes attendus seront surtout de type irritatif, digestif ou cutané.

Dans les autres circonstances, les effets sur la santé ne sont pas impossibles, mais peu probables.

Soyez vigilant. Si des symptômes ou malaises se manifestent dans les 24 à 48 heures après l'ingestion, communiquez sans délai avec Info-Santé au 8-1-1 ou votre médecin.

Est-ce que je peux nager dans un plan d'eau où on a signalé la présence d'une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Souvent, les fleurs d'eau sont localisées seulement dans certains secteurs d'un plan d'eau. C'est donc aux endroits où l'eau est manifestement colorée par les algues bleu-vert ou à proximité de ces endroits qu'il faut éviter de se baigner ou pratiquer des activités aquatiques pouvant occasionner un contact important avec l'eau (ex. : ski nautique, planche à voile, plongée, kayak). Il faut redoubler de prudence et éviter les contacts même ponctuels avec l'écume, cette dernière étant reconnue comme étant plus à risque.

Ailleurs, dans les zones du plan d'eau non atteintes par les algues bleu-vert, vous pouvez nager sans problème.

Suis-je protégé par un habit de plongée (combinaison isothermique « wet suit » vs combinaison « dry suit ») ?

Non. Le port d'un habit de plongée de type « wet suit » ne protège pas la peau contre les algues bleu-vert. Cela pourrait même aggraver les problèmes cutanés puisque le vêtement favorise l'accumulation des algues près de la peau.

Si par mégarde vous entrez en contact avec de l'eau manifestement colorée, dès que vous sortez de l'eau, enlevez rapidement le vêtement et lavez-vous avec de l'eau propre. Il faut également nettoyer adéquatement le vêtement avant le prochain usage. Bien entendu, en tout temps, il faut éviter d'ingérer de l'eau.

Dans le cas d'un habit de type « dry suit », puisque le vêtement est imperméable, il ne devrait pas y avoir de problème cutané, à condition que toutes les parties du corps, y compris les mains, les pieds et la tête, demeurent au sec.

Peut-on laisser les enfants patauger ou jouer au bord d'une eau contaminée par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Non. Les plus grandes quantités d'algues bleu-vert et de toxines d'algues bleu-vert se retrouvent souvent en bordure des milieux aquatiques contaminés, soit aux endroits où les enfants s'amuse.

Parce qu'ils avalent souvent de l'eau en jouant, les enfants courent plus de risques d'être exposés. Il est donc important de ne pas les laisser patauger ou jouer en bordure du milieu aquatique si l'eau est verte, et à plus forte raison s'il y a des dépôts d'écume d'algues bleu-vert.

Puis-je faire du kayak, de la voile, du ski nautique ou de la moto marine dans la fleur d'eau ?

Non. En général, les activités nautiques et aquatiques pratiquées avec ces équipements instables, ou pratiquées par des personnes inexpérimentées ainsi que par des enfants ne sont pas recommandées dans une eau contaminée par une fleur d'eau importante, avec ou sans écume. Au cours de ces activités, il y a une forte possibilité d'avoir un contact important avec l'eau et d'avaler de l'eau. Il faut faire preuve de jugement.

Si par mégarde vous entrez en contact avec de l'eau manifestement colorée, rincez rapidement la peau dans une zone non contaminée du plan d'eau et lavez la peau dès que possible après l'activité.

Puis-je faire du pédalo, du canot, du bateau ou de la chaloupe sur un lac où il y a une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Oui. Vous pouvez pratiquer ces activités dans un milieu aquatique où il y a présence d'une fleur d'eau, mais il serait préférable d'éviter les zones manifestement atteintes par les algues bleu-vert.

En fait, il faut toujours éviter d'avoir un contact prolongé ou important avec une eau manifestement colorée. Si vous entrez en contact avec une telle eau, lavez la peau dès que possible après l'activité.

À l'automne, lorsque je sortirai mon bateau du lac (ou du quai), j'entrerai en contact avec l'eau. Devrais-je alors prendre des précautions particulières pour me protéger si je dois entrer en contact avec la fleur d'eau ?

Si vous devez entrer en contact avec la fleur d'eau, surtout en présence d'écume ou d'une fleur d'eau très concentrée, il est recommandé de vous protéger en enfilant des cuissardes ou des bottes-pantalons imperméables (comme celles utilisées par les pêcheurs).

Puis-je remplir mon spa ou ma piscine avec une eau contaminée par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Non, car les toxines d'algues bleu-vert ne sont pas détruites par les désinfectants habituellement utilisés dans les piscines ou les spas.

L'usage de désinfectants ou d'algicides peut même aggraver la situation en libérant subitement la quantité de toxines dans l'eau à la suite de la destruction des algues bleu-vert.

Il vaudrait mieux utiliser une source d'eau dont la qualité est adéquate ou qui provient d'une prise d'eau non contaminée par une fleur d'eau.

Hygiène personnelle et usages domestiques de l'eau

Puis-je prendre un bain ou une douche si mon eau provient d'une prise d'eau individuelle dans un milieu aquatique contaminé par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Si l'eau a son aspect normal, vous pouvez l'utiliser pour un bain ou une douche.

Toutefois, si l'eau a une odeur inhabituelle ou si elle est anormalement colorée, il est recommandé de ne pas l'utiliser pour ces usages. Cette eau pourrait également contenir d'autres agents ou microbes pouvant présenter un risque pour la santé.

Quelle eau utiliser pour le brossage des dents ?

Il faut toujours utiliser une eau de bonne qualité (eau potable) pour le brossage des dents.

Si votre eau provient d'un réseau d'aqueduc en avis de non-consommation, il faut être attentif aux recommandations présentées dans cet avis.

Puis-je laver ma vaisselle avec l'eau qui provient d'un milieu aquatique ayant fait l'objet d'un signalement d'une fleur d'eau ?

Oui. Il reste que si l'eau présente une odeur inhabituelle ou si elle est colorée, il est préférable d'éviter de rincer la vaisselle avec cette eau et d'utiliser une eau de bonne qualité.

Puis-je laver mon linge avec l'eau qui provient d'un milieu aquatique contaminé par une fleur d'eau d'algues bleu-vert ?

Oui. Toutefois, si l'eau a une odeur ou une couleur inhabituelle, il est préférable de s'abstenir. Si une autre source d'eau est disponible, il vaut mieux l'utiliser.

Que dois-je faire si des algues bleu-vert sont entrées dans mon réservoir à eau chaude ?

La présence d'algues bleu-vert dans un réservoir à eau chaude rend l'eau inutilisable pour l'hygiène personnelle. Dès que l'eau prélevée par la prise d'eau de surface aura retrouvé son apparence normale (ou sera claire à nouveau), il faudra procéder à la vidange puis au rinçage de votre réservoir d'eau chaude jusqu'à l'élimination des résidus ou de toute couleur anormale.

Consommation d'aliments : légumes, poisson et gibier

Puis-je arroser mon potager avec l'eau ?

S'il y a présence d'écume à proximité d'une prise d'eau individuelle ou si l'eau du robinet a une odeur ou une couleur inhabituelle, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) recommande d'éviter d'arroser le potager avec cette eau, ou d'arroser la base des plants plutôt que la tige et les feuilles.

Comme d'habitude, il est recommandé de laver les fruits ou les légumes avec de l'eau de bonne qualité avant de les consommer.

Peut-on irriguer les cultures commerciales à partir d'une eau contaminée par les algues bleu-vert ?

Pour toute entreprise commerciale, s'il y a présence d'écume à proximité de la prise d'eau individuelle ou si l'eau a une odeur ou une couleur inhabituelle, il est conseillé de contacter le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

Puis-je manger des poissons provenant d'un plan d'eau qui a fait l'objet d'un signalement d'une fleur d'eau ?

Oui. Par contre, si l'eau du plan d'eau est manifestement de mauvaise qualité, il est recommandé de faire preuve de prudence ou de modération lorsqu'on décide de consommer des poissons.

Dans le cas d'un plan d'eau qui présente une prolifération importante en superficie d'algues bleu-vert, il est recommandé, si c'est votre habitude, d'éviter de consommer les viscères des poissons (ex. : le foie). Habituellement, ce type de consommation n'est pas un problème pour la pêche sportive dans les eaux douces du Québec.

Puis-je manger le poisson, l'hiver, si un avis est toujours en vigueur ?

Les mêmes recommandations que celles décrites à la question précédente s'appliquent aux poissons capturés lors de la pêche hivernale dans les plans d'eau où la fleur d'eau était encore importante au moment du gel.

Qu'arrive-t-il si je touche un poisson provenant d'un lac contaminé ?

Il est toujours recommandé, comme mesure générale d'hygiène, de se laver les mains après avoir touché des poissons, qu'il y ait ou non une fleur d'eau sur le plan d'eau.

Puis-je manger le gibier (ex. : canard, chevreuil) qui vit ou qui s'abreuve dans la fleur d'eau ou dans l'écume ?

Le gibier peut être consommé sans danger, à l'exception des viscères. Comme d'habitude, si l'animal présente des signes évidents de maladie, il est préférable d'éviter de le consommer.

Exposition des animaux

Les animaux peuvent-ils boire l'eau directement dans une fleur d'eau ou dans l'écume ?

Les animaux domestiques, d'élevage ou sauvages peuvent être atteints par l'ingestion de toxines d'algues bleu-vert. Des cas d'animaux morts ont été rapportés dans le monde. Il est prudent de ne pas laisser boire les animaux dans une fleur d'eau ou à proximité, surtout en présence d'écume.

Les animaux peuvent-ils nager dans une fleur d'eau ou à proximité ?

Il est plus prudent d'éviter de laisser les animaux nager dans une fleur d'eau ou à proximité. De plus, les animaux domestiques, surtout les chiens, ont tendance à lécher leur fourrure après une baignade. Si votre animal domestique s'est baigné dans une fleur d'eau, rincez-le immédiatement.

Les animaux peuvent-ils consommer l'eau potentiellement sous l'influence d'une fleur d'eau et provenant du robinet ?

Les mêmes recommandations faites à la population générale s'appliquent aux animaux domestiques.

Tous les animaux sont-ils touchés de façon égale par l'eau d'une fleur d'eau ?

Le bétail et les animaux de ferme semblent ceux qui ont le plus de risques d'être exposés. Les chiens sont eux aussi à risque, en raison de leur comportement. Ils ne dédaignent pas boire de l'eau verte ou avec des dépôts d'écume et ils ont tendance à lécher leur fourrure après la baignade.

Les animaux ne sont pas plus sensibles aux effets des toxines que les humains, ils sont tout simplement peu préoccupés par l'apparence et l'odeur de l'eau qu'ils boivent.

Que faire si mon animal a des symptômes ?

Contactez votre vétérinaire si votre animal présente des symptômes dans les heures qui suivent la consommation d'une eau contaminée par une fleur d'eau ou de l'écume.

Avisez le vétérinaire de la présence d'algues bleu-vert dans votre plan d'eau.

Demandez à votre vétérinaire d'aviser la Direction de santé publique s'il attribue les symptômes de votre animal à la consommation d'algues bleu-vert.

Autant que possible, prenez deux échantillons de la fleur d'eau ou de l'écume en utilisant deux pots en verre propres. Gardez les pots au froid (ex. : réfrigérateur). Apportez-en un à votre vétérinaire et conservez l'autre : il pourrait être utile si l'enquête devait se poursuivre. Portez des gants de caoutchouc quand vous prenez l'échantillon afin d'éviter un contact avec de l'eau colorée ou de l'écume.

Il est recommandé de rapporter à Services Québec toute mortalité inhabituelle d'animaux sauvages autour des plans d'eau associés à la présence de fleurs d'eau d'algues bleu-vert.

Que faire si on voit plusieurs poissons ou autres animaux sauvages morts autour d'un plan d'eau contaminé ?

Contactez le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et signalez la présence de fleur d'eau d'algues bleu-vert dans le plan d'eau au MDDEP.

Autant que possible, prenez sans délai deux échantillons de la fleur d'eau ou de l'écume en utilisant deux pots en verre propres. Portez des gants de caoutchouc quand vous prenez l'échantillon afin d'éviter un contact avec de l'eau colorée ou de l'écume. Conservez les pots au froid (ex. : réfrigérateur) en attendant de les remettre à l'agent du MRNF. Ce dernier devrait communiquer avec la Direction de santé publique de la région.

www.msss.gouv.qc.ca/alguesbleuvert

Édition produite par :

La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2011

Bibliothèque et Archives Canada, 2011

ISBN : 978-2-550-62316-8 (version PDF)

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable des Publications du Québec. Cependant, la reproduction de ce document ou son utilisation à des fins personnelles, d'étude privée ou de recherche scientifique, mais non commerciales, sont permises à condition d'en mentionner la source.

© Gouvernement du Québec, 2011